# Castoreum – das Aspirin des Mittelalters

von B. MERTIN

## Abstract

### Castoreum and its importance for beaver behaviour

Castoreum, a fluid produced by a pair of glands, is the natural scent-mark of beavers to identify their individual territory and has been held in high esteem by healers of many cultures since ancient times. Like the beaver's fur castoreum can only be obtained from the dead animal itself. Ironically hunters used the beaver's own typical scent-mark as a bait to lure them into their deadly traps in order to gain even more castoreum for a variety of interests. Some believed that castoreum could be used to treat all ills and ailments, others were more specific. Besides castoreum served as an aphrodisiac, as a base for perfumes, as an ingredient of wares like cigarettes and fumigating candles and for many other reasons. Today there is still a market for castoreum existing and it could likely be that you as well are part of this ongoing business without even knowing.

**Key words**: Castoreum, beaver, *Castor fiber*, scent-mark, aphrodisiac

## Zusammenfassung

Castoreum, ein flüssiges Sekret produziert von paarigen Drüsen, dient zur natürlichen Duftmarkierung in Biberrevieren und wurde schon seit der Antike von vielen Kulturen hochgeschätzt. Ähnlich dem Biberfell kann auch das Castoreum nur vom toten Tier gewonnen werden. Ironischerweise nützten Jäger den charakteristischen Biberduft als Lockstoff für ihre todbringenden Biberfallen, um für eine Vielzahl von Interessen noch mehr Castoreum zu gewinnen. So glaubten manche, daß Castoreum wirkungsvoll alle Krankheiten und Beschwerden behandeln könne, während anderen Meinungen zufolge die Anwendungsbereiche spezifischer waren. Darüberhinaus verwendete man Castoreum als Aphrodisiakum, als Grundstoff in der Parfumindustrie, als Bestandteil von Zigaretten, Räucherstäbchen sowie in vielen anderen Produkten. Noch heute wird Castoreum zum Verkauf angeboten. Vielleicht sind sogar Sie ein Teil dieses geschäftsbringenden Warenhandels, ohne es selbst überhaupt zu wissen?

## Castoreum und dessen verhaltensbiologische Bedeutung für den Biber

Castoreum ist ein aromatisch riechendes, bitter schmeckendes Sekret. In frischem Zustand ist das Bibergeil, wie Castoreum auch bezeichnet wird, eine salbenartige, gelblich-orange Substanz, später harzig und bräunlich (CLARKE 2000). Biber markieren an bestimmten Geilplätzen, die etwas an Maulwurfshügel erinnern, wenngleich auch viel flacher und meist in der unmittelbaren Nähe zum Ufer (MORGAN 1986). Die Markierungshügel dienen der Revierabgrenzung, werden von allen Familienmitgliedern aufgesucht und bestehen aus Pflanzen, Erde oder Schlamm, worauf das Bibergeil abgesetzt wird. Zur Burg hin werden diese Markierungen in der Regel immer häufiger (NITSCHE 1985a, b). Eindringenden, fremden Artgenossen signalisiert das Castoreum, dass jener Gewässerabschnitt bereits besiedelt ist. Genügt dies nicht, werden die Reviere aktiv verteidigt (COLDITZ 1994, KITCHENER 2001, LONG 2000, STRONG 1997).

Sowohl Männchen als auch Weibchen besitzen im Bereich ihrer Kloake jeweils zwei paarige, birnenförmige Organe, die beide individuelle Duftstoffe im Sinne einer Visitkarte produzieren: Analdrüsen und

Denisia 9, zugleich Kataloge der OÖ. Landesmuseen Neue Serie 2 (2003), 47–51

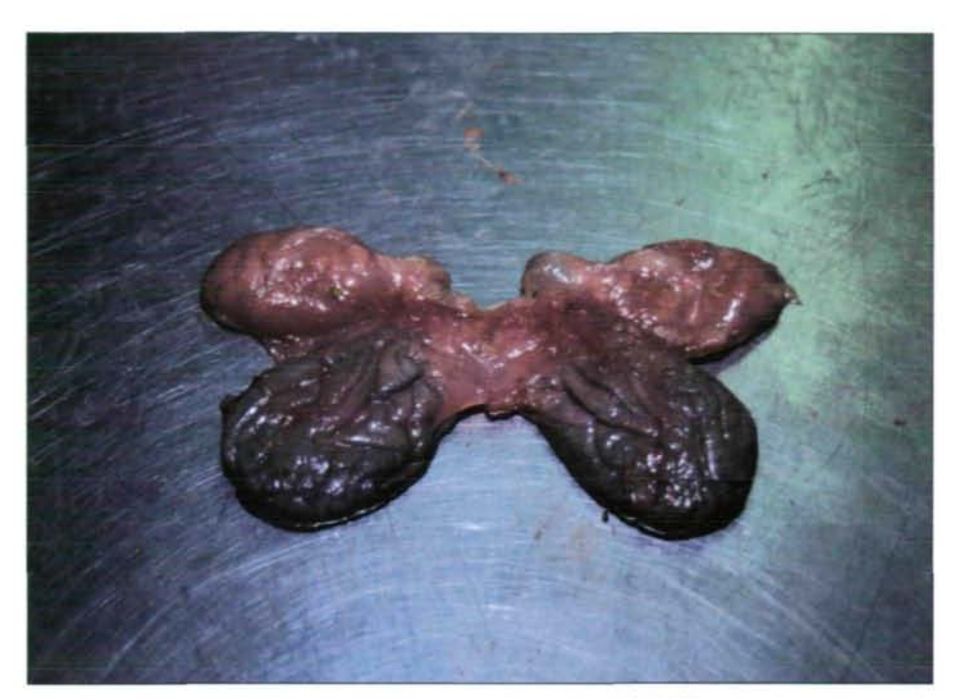


Abb. 1: Bild von Analdrüsen und Castorbeuteln. In den unteren, dunkleren Beuteln befindet sich das Castoreum.
(Die Abbildungen stammen, wenn nicht anders angegeben, von der Verfasserin.)

Castor-Beutel (Abb. 1). Letztere – oft fälschlicherweise als Präputialdrüsen bezeichnet – bilden den Herkunftsort des Castoreum. Das Analdrüsensekret dient dem Biber als persönliche Duftnote und Imprägnierung des Felles zur Wasserabweisung. Am charakteristischen Geruch des abgesetzten Castoreums erkennen Biber die Identität desjenigen und erhalten auf diese Weise wertvolle Informationen, wobei viele Details noch unbekannt sind und erst wissenschaftlicher Forschung bedürfen. Neueste Erkenntnisse lassen vermuten, dass beide Duftstoffe wesentlich für die innerartliche Kommunikation (Reviermarkierung, Sexuallockstoff) sind (ALESIUK 1968, MÜLLER-SCHWARZE & HECKMANN 1980). Während das niedermolekulare, leicht flüchtige Castoreum sich vom Markierungsort sich in der Luft sofort weit verbreitet, aber nicht lange andauert, bemerkt man das hochmolekulare Sekret der Analdrüse nur aus nächster Nähe, wobei der Duftstoff länger anhält.

Abb. 2: Die Originalbildunterschrift lautet: ... *dicit fiber est animal callidum vivens in terra & in aqua cuitus testes sibimetipsi amputat, urgente venatore eiusque canibus qui deinde in usum medicum asservantur* (MARIUS et FRANCUS, *Castorologia, Additamentum Franci*, p. 16).



## Damals & heute – Die Gewinnung von Castoreum

Castoreum kann nur vom toten Tier gewonnen werden. Dieser Umstand führte nebst der hohen Beliebtheit von Biberfell vielerorts zu gnadenloser Verfolgung durch Jagd und Fallenstellerei. Die paarweise zwischen Kloake und Geschlechtsteilen des Bibers liegenden Drüsensäcke werden nach der Tötung des Tieres herausgeschnitten und im Rauch getrocknet. Danach erfolgt die Weiterverarbeitung zu Pulverform, Pillen, Tinkturen und Salben.

Noch im 19. Jahrhundert bezahlte man für ein Paar Duftdrüsen des begehrten Castoreums umgerechnet zwischen 360 und 400 Euro (ANONYMUS). Für die damalige Zeit ein kleines Vermögen. Heute gibt es bereits künstliche, täuschend ähnliche Ersatzstoffe zu weit erschwinglicheren Preisen.

Plinius berichtet von einer alten Legende, wonach in den männlichen Geschlechtsorganen der Biber wundersame medizinische Heilkräfte liegen. Die Geschichte erzählt weiters, dass Biber, wenn sie von Jägern bedroht werden, sich die eigenen Genitalien abbeißen, sie dem Menschen zuwerfen und so um Verschonung ihres Leben hoffen (Abb. 2). Zu damaliger Zeit glaubte man noch, dass das begehrte Bibergeil in den Hoden produziert werden würde.

Im christlichen Glauben wurde diese Überlieferung als Symbol für jene Menschen verstanden, die ihre Seele dem Teufel versprachen. In der Kunst stellte man den Biber gern im Akt der Selbstverstümmelung dar, was wiederum als Metapher für Selbstaufopferung interpretiert wird.

## Die Bedeutung von Castoreum für den Menschen als…

### 1) Medizin & Wundermittel in der Volksheilkunde

Castoreum galt schon seit der Antike in vielen Kulturen als vielgepriesener Arzneiwirkstoff und erlebte im christlichen Mittelalter, als die Ursachen des Leidens mit Teufeln, bösen Geistern und Dämonen in Verbindung gebracht wurden, seinen Höhepunkt. Schon Hippokrates wies 500 v. Chr. auf die heilende Wirkung von Castoreum bei Gebärmuttererkrankungen hin, während Bibergeil in der späteren Volksmedizin als wundersames Allheilmittel bei unzähligen, völlig unterschiedlichen Krankheiten, Verletzungen und Geschwüren diente (SCHENDA 1995) (Abb. 3). Die Palette reichte vom allgemeinen Heilmittel gegen Fieber und Schmerzen (DJOSHKIN & SAFONOW 1972) bis zu konkreten Beschwerden wie Kopf-, Zahn-, Ohren- und Herzschmerzen, Verstopfung, Ischias, Rheuma, Arthritis, Gicht, Wassersucht, Menstruationsbeschwerden und Krämpfen, Epilepsie, Hysterie, Brustfellentzündung, Tuberkulose bis hin zur vorbeugenden Behandlung von Alzheimer, Schwerhörigkeit und Blindheit. Zudem fand Castoreum Einsatz in der Therapie von permanentem Schluckauf und galt als hilfreich in der Bekämpfung von menschlichen Ektoparasiten wie z. B. Flöhen. Bibergeil wurde auch bei Abtreibungen eingesetzt.

Nach heutiger Sicht ein besonders verwunderliches Beispiel medizinischer Therapiekunst lieferte PARACELSUS. Er behandelte Epilepsiepatienten nach seinem eigenen Rezept: Man nehme drei menschliche Schädel von Männern, die eines gewaltsamen Todes starben und nicht begraben wurden, destilliere diese mit Moschus, Castoreum und Honig und versetze anschließend alles mit wenigen Tropfen rauchender Schwefelsäure und Alkohol.

1685 erschien in Augsburg die „Castorologia" (MARIUS & FRANCUS 1685) mit über 200 verschiedenen Rezepten gegen fast alle menschlichen Gebrechen. Die Basis für diese Medikamente ist auch hierbei – wie schon der Titel des Werkes verrät – das Castoreum. Als das Buch erschien, war der Biber in Schwaben bereits nahezu ausgerottet.




**Abb. 3: Fassadenschmuck einer „Biber-Apotheke" in Markt Weyer/OÖ (Man beachte den Fisch im Maul des Bibers!).**

Im „Allgemeinen Lexikon der Künste und Wissenschaften" schreibt Johann Theodor JABLONSKI (1767) über die Wirkung von Castoreum: „*Mit* (Garten-)*Rauten und Essige gemischt, in die Nase gelassen, stärken sie das Gehirn, und benehmen das Hauptweh. Mit Weine getrunken, sind sie ein herrliches Mittel wider die fallende Sucht* (Epilepsie), *und dienen wider alle Seuchen, die von Kälte entstehen. Wem die Zunge erlahmet, daß er nicht reden kann, der lege gepülvertes Bibergeil darunter; es wird die Zunge bald wieder gut machen.*"

In HAGERs Handbuch der Pharmazeutischen Praxis für Apotheker, Arzneimittelhersteller, Drogisten, Ärzte und Medizinalbeamte, erschienen im Springer Verlag 1949 (ARENDS et al. 1949), sind einige Seiten ausschließlich dem Castoreum gewidmet, wobei zwischen Castoreum canadense, dem Kanadischen Bibergeil und dem Castoreum sibiricum, dem Sibirischen Bibergeil unterschieden wird. Dabei war Castoreum nicht nur am europäischen Kontinent beliebt, auch die Ureinwohner Amerikas nutzen es für obige Zwecke in ihrer Medizin. Zudem bereiteten sie aus Bibergeil auch ein Abführmittel.

Die Heilwirkung von Castoreum scheint nach heutigen Erkenntnissen auf dem Salizin zu beruhen, dem Extrakt der Rinde jener Bäume, die Biber am liebsten fressen: Weiden. Auch im heutigen Aspirin ist als Hauptwirkstoff Salizylsäure enthalten, obgleich mittlerweile synthetisch her-

gestellt. Sonstige wissenschaftliche Erklärungen gibt es nicht und sind daher im Reich des menschlichen Aberglauben angesiedelt.

### 2) Aphrodisiakum

Nebst seinem breiten Einsatz in der Medizin war Castoreum als Mittel gegen Impotenz sowie als potenzsteigerndes Aphrodisiakum ein teuer bezahlter Wirkstoff. Man nimmt an, daß hierfür weniger der moschusartige Geruch, als vielmehr der falsch überlieferte Glaube, Bibergeil würde von den Geschlechtsorganen des Bibers stammen, verantwortlich sei.

In diesem Zusammenhang findet man heute noch Produkte, die dem Kunden sexuellen Erfolg versprechen. Ein Beispiele hierfür sei „Spy", eine Massagecreme für Männer, die über einen Online-Versand einer auf Pflanzenheilkunde spezialisierten Firma weltweit bestellt werden kann.

### 3) Duftstoff in der Parfumindustrie

Ein Parfum besteht aus pflanzlichen, tierischen sowie chemischen Duftstoffen, die in Alkohol gelöst sind. Jedes Parfum setzt sich dabei aus der Kopfnote, dem flüchtigen Duft, den man beim Öffnen des Flakons wahrnimmt, der Herznote, die für den vollen Charakter des Parfums garantiert und der Basisnote, die am längsten auf der Haut haften bleibt, zusammen. Castoreum war als Basisessenz sehr beliebt, da es eine notwendige Eigenschaft aller Duftkreationen mitbringt (TREUDE 2003). Aufgrund dessen fester, öliger Verbindung, die Gerüche aufnimmt und diese langsam wieder abgibt, fügten Parfumeure gerne verschiedene andere Duftnoten zum Castoreum hinzu, um zum ersehnten Endprodukt zu gelangen.

In der Parfumindustrie wird Castoreum auch wegen seiner erotisierenden Note geschätzt, da Forschungen zufolge ein bestimmtes Pheromon im Bibergeil enthalten ist, dass auch auf das menschliche Sexualdrüsensystem wirkt (EBBERFELD 2000).

Im Folgenden sei eine Auswahl einiger Parfums, die unter anderem Castoreum als Inhaltsstoff enthalten, angeführt: EMERAUDE von Coty, MAGIE NOIRE von Lancôme, CARACTÈRE von Hechter, MADAME von Carren, GIVENCHY III von Hubert de Givenchy und SHALIMAR von Guerlain.

### 4) Kuriosa & Zusatzstoff in diversen Waren

Im Mittelalter verwendeten Imker Castoreum, um Wespen und andere Hymenopteren-Räuber von ihren Bienenstöcken fernzuhalten. 1734 soll Carl LINNÉ die Methode der Lappen empfohlen haben, die ihren Schnupftabak mit Bibergeil streckten. Weniger bekannt dürfte die einstige Verwendung von Castoreum als schutzbringendes Element in Amuletten gegen das Böse sein, auch bei Schlangengiften soll es hilfreich gewirkt haben.

Dank seines stark aromatischen Duftes wird Castoreum heute noch als Zusatzstoff von Tabakwaren und Räucherstäbchen teuer gehandelt. Auch in der Homöopathie hat Castoreum noch eine gewisse Bedeutung. Als Kuriosa seien die Beigabe von Castoreum bei der Zubereitung des „Schwalbenwodkas" und die Mundspüllösung der Marke Meridol genannt. Auch sie enthält als einen Bestandteil Castor-Öl (BLEICHENBACHER 2003).

## Diskussion

Castoreum ist ein offensichtlich weitverbreitetes, tierisches Produkt in der Geschichte der Menschheit von einst und jetzt. Vieles entspringt allerdings dem Reich der Mystik und dem Aberglauben, daher erscheint es umso wichtiger, eine umfassende Kenntnis dieses Duftsekretes zu erhalten und diese Informationen auch zu publizieren. Allein mit fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen wird der Mensch nicht zu belehren sein, aber auch die synthetische Herstellung von Castoreum liefert neue Optionen der Nutzung. Fest steht, dass man den Missbrauch langfristig bekämpfen muss, um die Öffentlichkeit davon zu überzeugen, dass Castoreum nur einem am besten nützt: dem Biber selbst.

## Literatur

ALESIUK M. (1968): Scent-mound communication, territoriality and population regulation in the beaver (*Castor canadensis*). — J. Mamm. **49** (4): 759–762.

ANONYMUS: Hallo Biber! Heute Viagra – damals Pflaster aus Bibergeil — http://hallobiber.ch. Pages/Lexikon_Geil.htm.

ARENDS G., FRERICHS G. & H. ZÖRNIG (1949): Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis. — Springer Verlag, Bd. **1**: 870–872.

BLEICHENBACHER R. (2003): codecheck.ch: meridol. — http://codecheck.ch./kosmetische_mittel/zahnpflege/zahnpasta/P4007965016004.

CLARKE J.H. (2000): A Dictionary of practical Materia Medica — http.//www.homeoint.org/clarke/c/cast.htm.

COLDITZ G. (1994): Der Biber – Lebensweise, Schutzmaßnahmen, Wiederansiedlung. — Naturbuch Verlag, 1–64.

DJOSHKIN W.W. & W.G. SAFONOW (1972) Die Biber der Alten und der Neuen Welt. — Neue Brehm Bücherei **437**: 1–168.

EBBERFELD I. (2000): Sexuelle Körpergerüche zwischen Anziehung und Abstoßung. — http://uni-bremen.de/campus/campuspress/impulse/299/ebber.php.

JABLONSKI J.T. (1767): Allgemeines Lexicon der Künste und Wissenschaften. — Edition Königsberg/Leipzig.

KITCHENER A. (2001): Beavers. — British Natural History Series, 1–144.

LONG K. (2000): Beavers – A Wildlife Handbook. — Johnson Nature Series, 1–182.

MARIUS J. & FRANCUS (1685): Augsburger Castorologia; neuaufgelegt durch Johannes Frank (http://www.zoo-augsburg.de/geschich.htm).

MORGAN L.H. (1986): The American Beaver – A Classic of Natural History and Ecology. — Dover Publications, Inc; New York, 300–306.

MÜLLER-SCHWARZE D. & S. HECKMANN (1980): The social Role of Scent marking in Beaver (*Castor canadensis*). — J. Chemical Ecology, **6** (1): 81–95.

NITSCHE K.-A. (1985a): Reviermarkierung beim Elbebiber (*Castor fiber albicus*). — Mitt. Zool. Ges. Braunau, **4** (12/13): 259–273.

NITSCHE K.-A. (1985b): Zum Markierungsverhalten des Elbebibers (*Castor fiber albicus* MATSCHIE, 1907). — Säugetierkd. Inf., 245–253.

SCHENDA R. (1995): Das ABC der Tiere – Märchen, Mythen und Geschichten. — Verlag C.H. Beck, 33–36.

STRONG P. (1997): Where waters run beavers. — North Word Wildlife Series, 112–119.

TREUDE B. (2003): Beschreibung von Duftingredienzen samt ihrer Wirkung auf die Psyche. — http://www.b-treude.de/duftingredienzen.htm.

Anschrift der Verfasserin
Barbara MERTIN
Kochgasse 22 / 11
A-1080 Wien
Austria
Tel & Fax: +43/1/4080189
e-mail: MertinBarbara@yahoo.de